



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



Januar
2015



Für eine lebenswerte Zukunft

1. Witterung

Zu warm und etwas zu nass

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im Januar 1,9 °C, damit lag der Wert 1,6 °C über dem langjährigen Reihenwert.

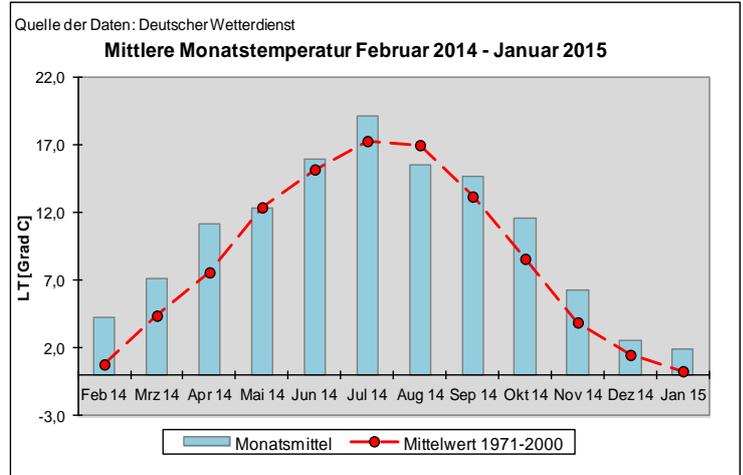


Abb. 1: mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Januar 78 l/m². Damit regnete es 20 % mehr als im langjährigen Mittel für den Monat (Reihe 1971 - 2000) von 65 l/m².

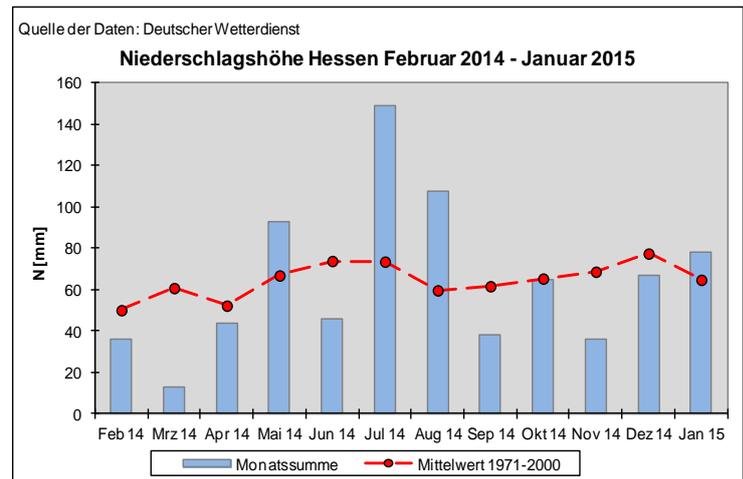


Abb. 2: mittlere monatliche Niederschlagshöhe der letzten zwölf Monate.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 28 Stunden und lag damit 27 % unter dem langjährigen Mittelwert.

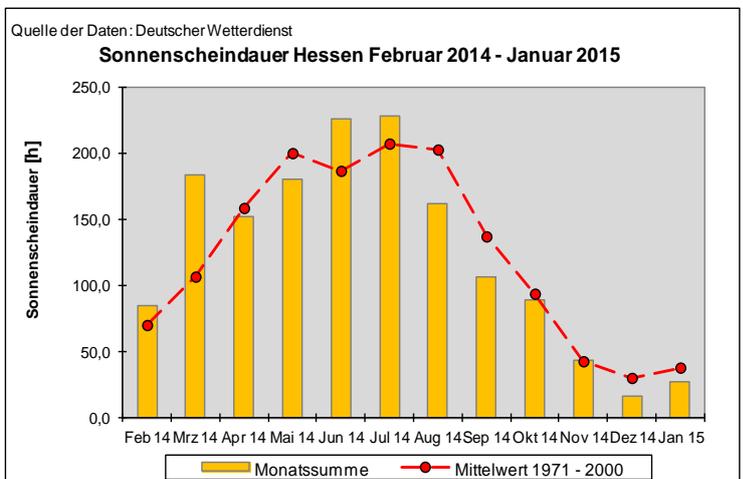


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen **Bebra**, **Marburg-Lahnberge** und **Frankfurt am Main-Flughafen** den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenüber gestellt.

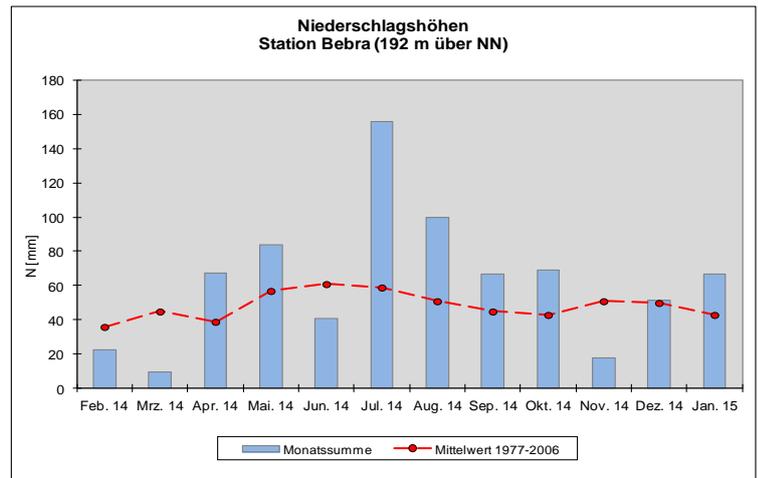


Abb. 4: monatliche Niederschlagshöhe Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Januar betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 66,6 l/m² und lag damit 55 % über dem langjährigen Mittelwert. An der Station **Marburg-Lahnberge** regnete es 60,8 l/m². Der Referenzwert wurde nur um 3 % überschritten. An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurden mit 63,6 l/m² 45 % mehr als im langjährigen Mittel registriert.

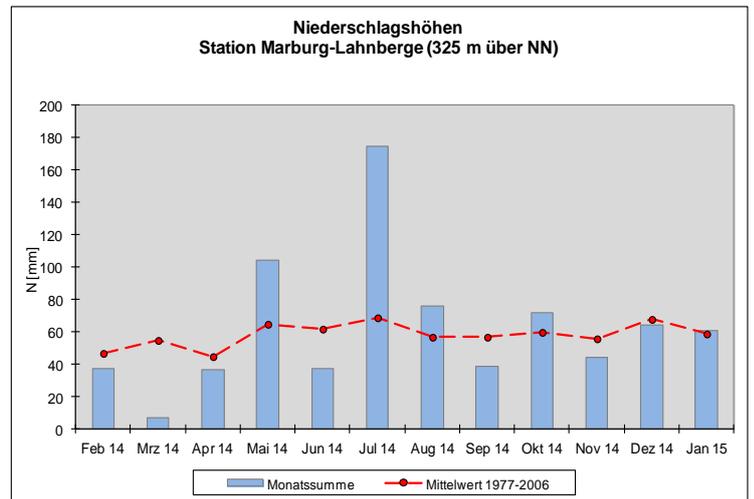


Abb. 5: monatliche Niederschlagshöhe Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

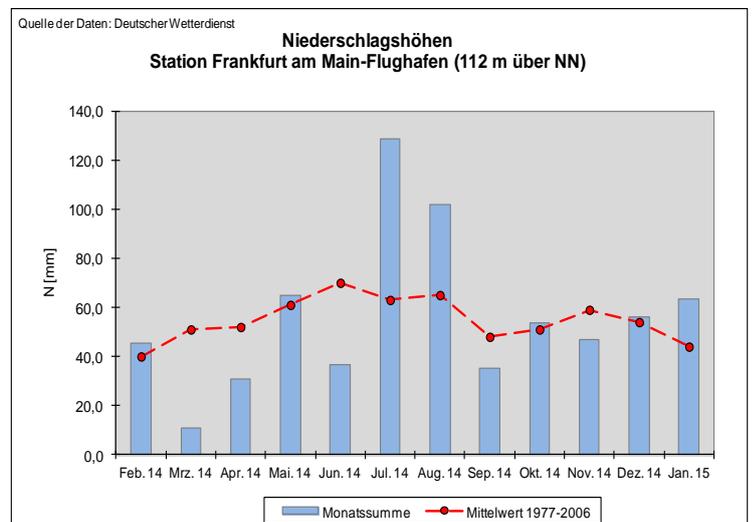


Abb. 6: monatliche Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Die nebenstehende Grafik zeigt die Niederschlagsverteilung im Januar 2015 an der Station **Frankfurt am Main-Flughafen**.

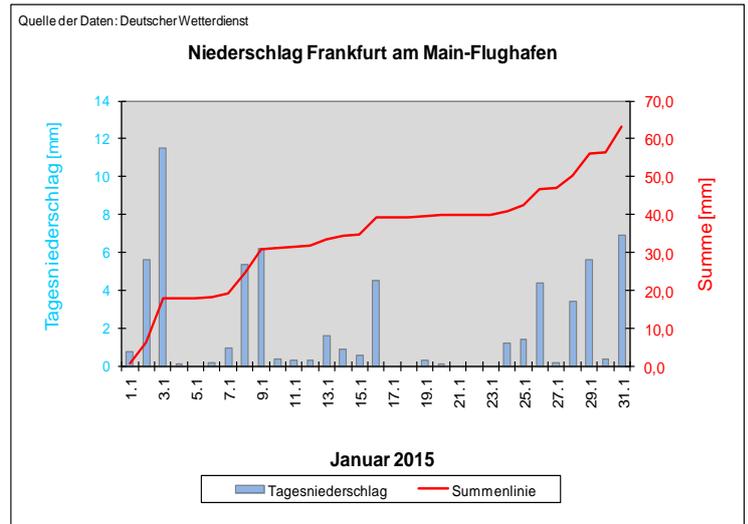


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** war das Maximum der Lufttemperatur am 10.1. mit 15,8 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 24.1. mit einem Wert von -4,4 °C gemessen.

Es gab im Januar 2015 12 Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C) und einen Eistag (Tag mit einem Maximum der Lufttemperatur unter 0 °C).

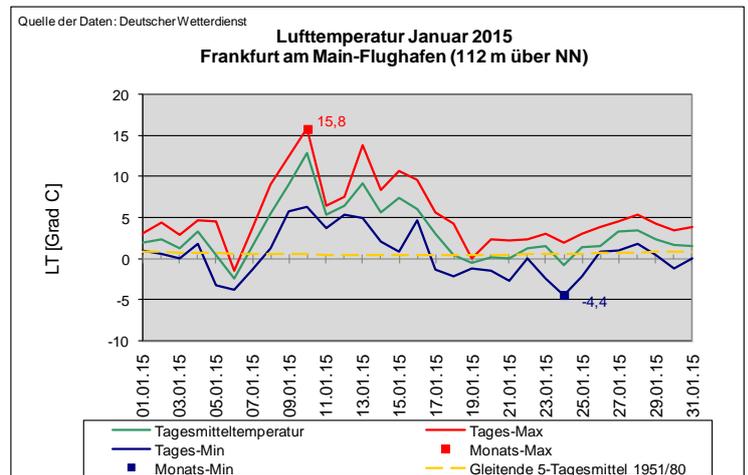


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Steigende und gleich bleibende Grundwasserstände und Quellschüttungen

Das Jahr 2015 begann mit überdurchschnittlich hohen Grundwasserständen und erhöhten Quellschüttungen. Im Sommer des vergangenen Jahres sank das Grundwasser nicht wie in normalen Jahren stetig ab, sondern stieg in Folge der nassen Witterung sogar etwas an, was sich positiv auf den Grundwasserhaushalt auswirkt.

Die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** liegen auf jahreszeitlich mittlerem bis überdurchschnittlichem Niveau, und auch die Schüttungen der Quellen sind normal bis erhöht. Im Januar nahm das Grundwasser zu. **Beispiel Bracht Nr. 434028:** Das Grundwasser stieg im letzten Jahr von tiefstem Wasserspiegel auf ein mittleres Niveau an.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, gab es aufgrund der nassen Witterung im August des Jahres 2014 einen für diese Jahreszeit ungewöhnlichen Anstieg des Grundwassers. Bis Januar 2015 hielt dieser Trend an, so dass fast überall erhöhte Grundwasserstände beobachtet wurden. Es sind folgende Details zu beobachten:

In der Nähe des Rheins war das Grundwasser bis zur Jahreswende gestiegen und sank im Januar auf jahreszeitlich mittlere Grundwasserstände ab.

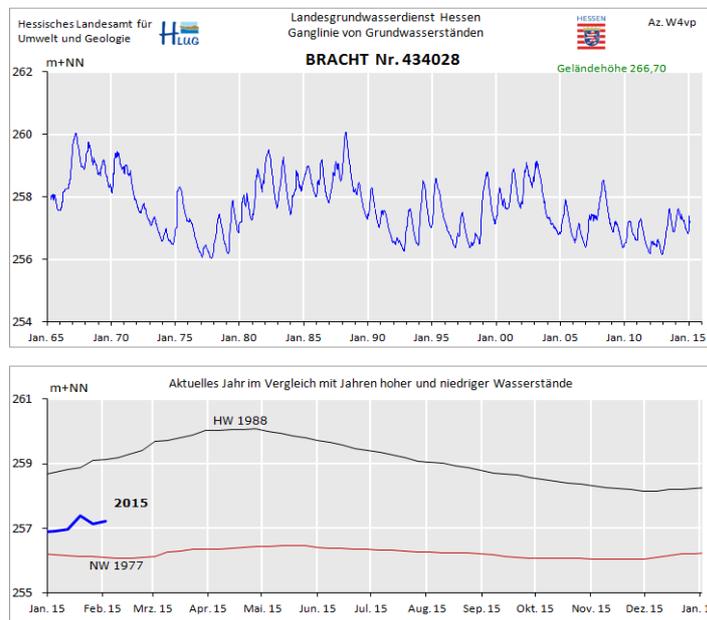


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 10 Jahren niedrig. Ende letzten Jahres stieg das Grundwasser an und erreichte im Januar etwas erhöhte Wasserstände. Beispiel: **Bauschheim Nr. 527055**.

Die Grundwasserstände in typischen ver-nässungsgefährdeten Gebieten stiegen seit August 2014 zunächst langsam und am Jahresende kräftig an. Im Januar lagen sie überdurchschnittlich hoch, so dass ein niederschlagsreicher Winter rasch zu erneuten hohen Grundwasserständen mit Ver-nässungen führen kann.

Im mittleren Teil des Gebietes, zwischen Einhausen, Groß-Rohrheim, Gernsheim, Pfungstadt und Griesheim, stand das Grundwasser auf oder über dem Niveau der mittleren Richtwerte für die Grundwasserbewirtschaftung. Die Steuerung durch Infiltration und Grundwasserentnahmen zeigen hier die gewünschte Wirkung.

Im **südlichen hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände in letztem Jahr stets über den jahreszeitlichen Mittelwerten. Im Januar stieg das Grundwasser geringfügig an, oder es blieb gleich, jedoch weit über den jahreszeitlichen Mittelwerten. Beispiel: **Bürstadt Nr. 544007**.

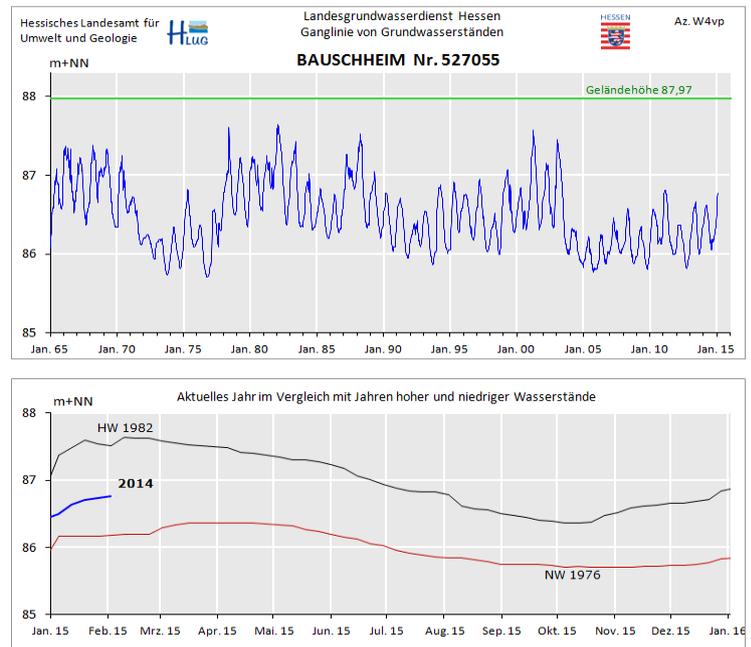


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

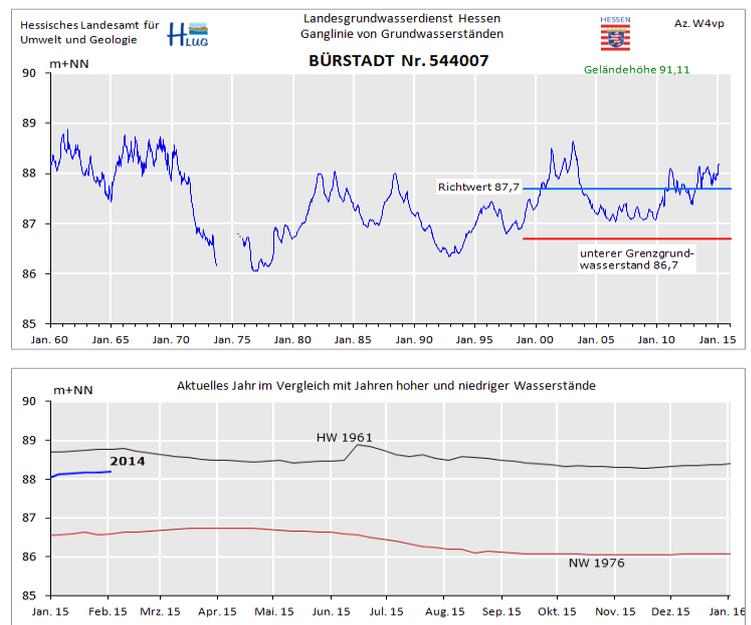


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Überdurchschnittliche Durchflüsse

Die überdurchschnittlichen Niederschläge zeigen sich in den Gewässern. So wurden die mehrjährigen Beobachtungswerte der Abflüsse des Monats Januar im Jahr 2015 um 15 % überschritten.

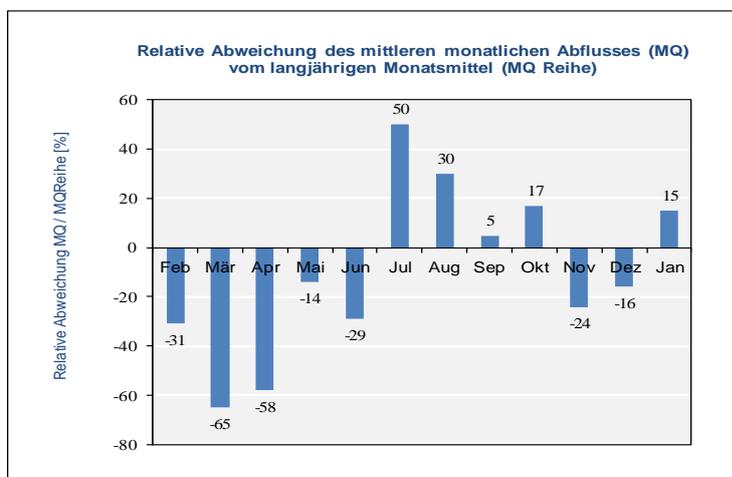


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate.

An vier ausgewählten Pegeln **Helmarshausen/Diemel** für Nordhessen, **Marburg/Lahn** für Mittelhessen, **Hanau/Kinzig** für das Maingebiet und **Lorsch/Weschnitz** für das Rheingebiet wird nebenstehend die mittlere tägliche Wasserführung dargestellt.

Während zu Beginn des Januars die Durchflüsse noch unter den langjährigen Monatsmittelwerten lagen, stiegen sie in allen betrachteten Gewässern infolge von Schneeschmelze und Niederschlägen zur Mitte des Monats hin an. Danach fielen sie leicht, am Ende des Monats nahmen die Wassermengen wieder zu. Bei drei der vier betrachteten Pegeln lagen die mittleren Monatswerte über den langjährigen Mittelwerten. Sie betragen am Pegel **Hanau** 21,9 m³/s (langjähriges Monatsmittel 17 m³/s), am Pegel **Marburg** 31,2 m³/s gegenüber dem Mittelwert 28,7 m³/s. Bei Lorsch wurden 6,3 m³/s registriert (Vergleichswert: 3,94 m³/s)

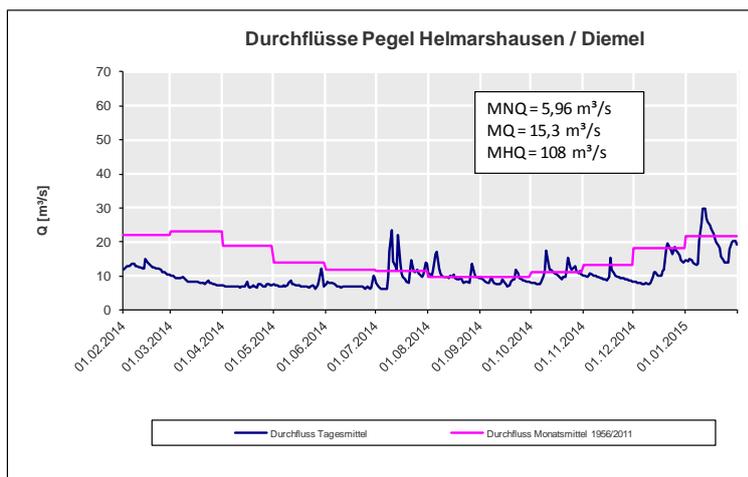


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

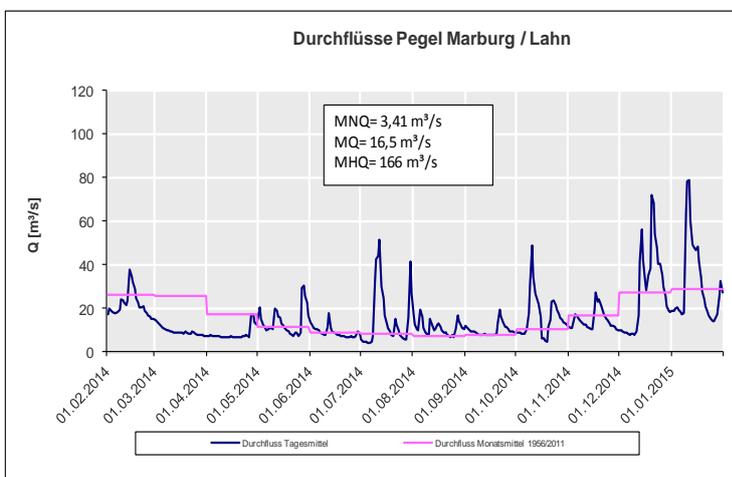


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Bei **Helmarshausen** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $19,2 \text{ m}^3/\text{s}$ unter dem langjährigen Monatsmittel von $21,7 \text{ m}^3/\text{s}$.

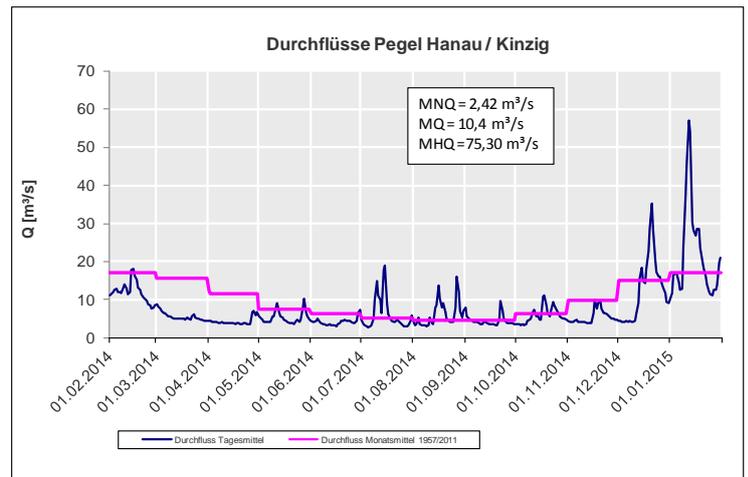


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

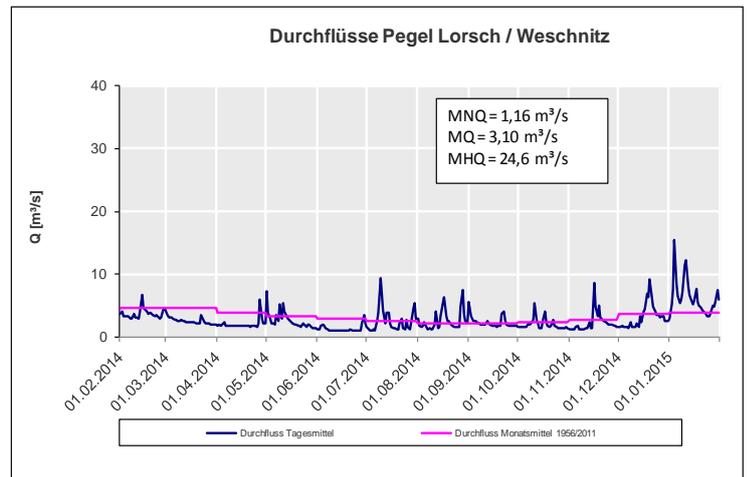


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Zunehmender Inhalt

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei 147 Mio. m³ (74 %) und fiel zunächst bis auf ein Füllvolumen von 143 Mio. m³ (71 %) am 10.01.. Bis zum Monatsende nahm das Volumen wieder zu und erreichte am 31.01. mit 165 Mio. m³ (83 %) seinen Monatshöchstwert.

Die mittlere Beckenfüllung betrug im Januar ca. 153 Mio. m³ (77 %) gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 118,8 Mio. m³ (60 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 35 Mio. m³ (17 %).

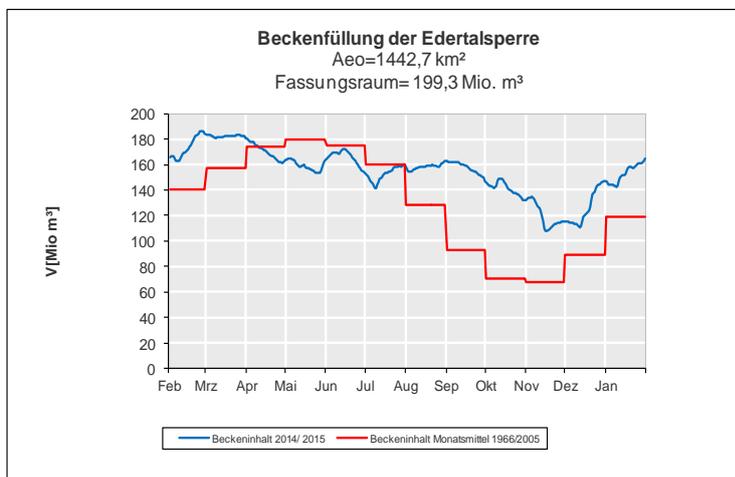


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

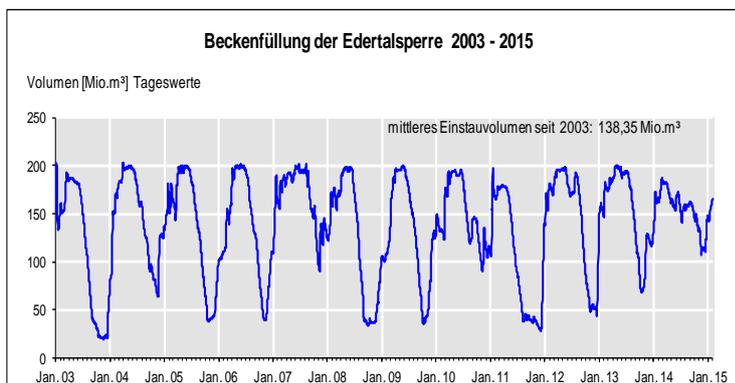


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von 14,88 Mio. m³ (75 %) bis zur Monatsmitte (17.01.) auf einen Höchstwert von 17,26 Mio. m³ (86 %). In der zweiten Monatshälfte fiel die Füllmenge geringfügig und betrug am 31.01. 16,74 Mio. m³ (84 %). Die durchschnittliche Füllung betrug 16,36 Mio. m³ (82 %) und lag damit über den langjährigen Mittelwerten für Januar von 11,3 Mio. m³ (56 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende liegt bei 3,19 Mio. m³ (16 %).

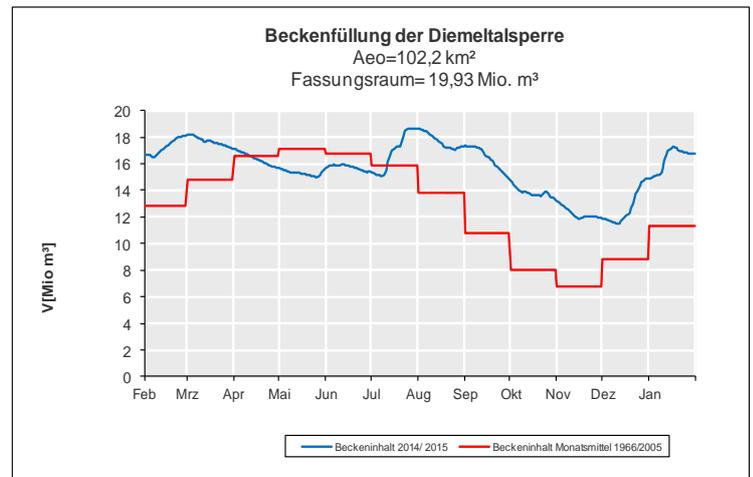


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

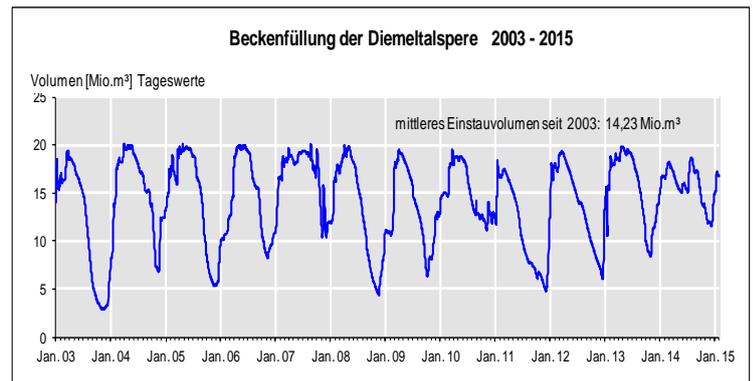


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. 21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.